

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Казённое учреждение "Муниципальный орган управления образования Анучинского  
муниципального округа Приморского края"**

**Староварваровский филиал МБОУ школы с. Анучино**

**РАССМОТРЕНО**

Педагогическим советом  
школы

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «26» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
школы по УВР

\_\_\_\_\_  
Суляндзига Л.А.  
от «26» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Рахубо А.Н.  
Приказ № 55  
от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 8 - 9 классов

Составитель      учитель  
биологии: Зубова Н.М

с. Староварваровка 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

### *Цели и задачи реализации и содержания предмета*

**Основными целями изучения биологии в основной школе являются:**

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
- развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;
- создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуре поведения в природе;
- создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой (рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

### ***Приоритетные формы методы работы с учащимися***

Формы организации познавательной деятельности

- Фронтальная;
- Групповая;
- Парная;
- Индивидуальная.

### ***Методы и приемы обучения***

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- Поисковый метод;
- Проектный метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Дискуссия;
- Диалогический метод;
- Практическая деятельность.

### ***Приоритетные виды и формы контроля***

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты лабораторных работ;

### ***Содержание контроля:***

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

### ***Значение предмета. Специфика.***

Биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность. Решить эту задачу можно на основе

преемственного развития знаний в области основных законов биологии, теорий и идей обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования у них научного мировоззрения. .

По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.

Помимо этого, в курсе естествознания рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: энергия, тела и вещества, неорганические и органические вещества, молекулы, агрегатные состояния вещества, испарение, конденсация, почва и др. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция и т.д.).

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА БИОЛОГИИ**

### ***Описание места учебного предмета курса в учебном плане***

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 245ч, из них по 34ч (1ч в неделю) в 5, 6 классах и по 68ч (2ч в неделю) в 7, 8 и 9 классах.

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### ***Линии развития***

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов.

### **Принципы**

А. Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности.

Б. Культурно ориентированные принципы: принцип картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

В. Деятельностно- ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества .

В основе программы лежит системно – деятельностный подход, который обеспечивает :

1. формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
2. проектирование и конструирование социальной среды;
3. активная учебно – познавательную деятельность обучающихся;
4. построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных , психологических и физиологических особенностей обучающихся.

### **Основной способ получения знаний**

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система.

В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Программа поддерживает разные **виды деятельности учащихся**, которые последовательно и многократно сменяют друг друга при освоении учениками содержания курса:

- понятийное продвижение (совместная пробно-поисковая деятельность класса или групп учеников, направленная на открытие основных принципов функционирования, организации и развития живых систем;
- экспериментирование: планирование, постановка, проведение и анализ биологических опытов;
- применение открытых принципов к существующему многообразию жизненных форм (проверка учениками своих гипотез с помощью информационного поиска, конкретизация общих принципов на многообразии частных случаев);
- отработка необходимых умений, как практически-прикладного характера, например, умения работать со световым микроскопом, так и мыслительных навыков, например, умения менять способ рассмотрения биологического объекта в зависимости от характера задачи, строить осмысленные гипотезы о живых объектах, исходя из понимания общих принципов и закономерностей их функционирования и развития; на выездных практиках проводятся работы на природе (экологические рейды, натуралистические практики, практикумы по систематике и пр.), в ходе которых учениками опробуются и применяются знания, умения, способы действий, освоенные во время школьных занятий;

**Организация сопровождения учащихся** направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка

В образовательном процессе могут использоваться следующие **виды урочных (аудиторных) и внеурочных (внеаудиторных) занятий**:

- урок – аудиторное занятие, при котором осуществляется коллективная постановка и решение учебных задач, педагогическое взаимодействие педагогов и обучаемых с целью передачи ученикам определенной системы знаний и одновременного контроля уровня их усвоения и сформированности соответствующих навыков и умений;
- экскурсия – внеаудиторное занятие (внеурочная форма), при которой ученики получают знания при непосредственном наблюдении объекта, знакомстве с реальной действительностью (завод, учреждение культуры, природа, историко-художественные памятники);
- творческая мастерская — аудиторное занятие (внеурочная форма), которая создает условия для восхождения каждого участника к новому знанию и новому опыту путем самостоятельного или коллективного открытия. Основой открытия в мастерской является творческая деятельность каждого и осознание закономерностей этой деятельности;
- конференция - аудиторное занятие (внеурочная форма) как форма подведения итогов исследовательской и творческой деятельности школьников;
- образовательное путешествие - это подростковая образовательная экспедиция, разработанная с учетом возрастных особенностей восприятия и понимания подростком окружающего мира;
- познавательная лаборатория - аудиторное занятие (внеурочная форма), создается для развития у детей познавательного интереса, повышения интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию основ научного мировоззрения. Это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в ученых, которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике).
- индивидуальные занятия (мастерские, консультации) - аудиторное занятие (внеурочная форма), направленное на развитие личной образовательной траектории ученика.
- социальные проекты - внеаудиторное занятие, направленное на развитие и поддержку детских инициатив в «культуросообразных видах деятельности», приобретение опыта взаимодействия со взрослыми и детьми.
- лабораторные работы - аудиторное занятие, при котором осуществляется коллективная постановка и решение учебных задач, педагогическое взаимодействие педагогов и обучаемых с целью передачи ученикам определенной системы знаний и одновременного контроля уровня их усвоения и сформированности соответствующих навыков и умений;

#### **Контроль (способы оценивания)**

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за триместр (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;

- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

## **ЛИЧНОСТНЫЕ , МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов**:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
  - 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
  - 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
  - 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
  - 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
  - 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
  - 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  - 8) смысловое чтение;
  - 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
  - 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
  - 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
  - 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта по биологии включают в себя:
- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
  - 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
  - 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
  - 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;



- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **Критерии и нормы устного ответа по биологии**

### **Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей тельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее пройденных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательное, четкое, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.
2. самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

### **Оценка «4» ставится, если ученик:**

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при это допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и приемов обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдать основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

### **Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определение понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений не основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных приемов практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но не достаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну – две грубые ошибки.

#### **Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. не может ответить ни на один из поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

### **Оценка выполнения лабораторных работ по биологии**

#### **Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

#### **Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:**

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчет были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требовании к оценке «3».
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.
5. Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполнил работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

**Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

**Грубыми считаются следующие ошибки:**

1. незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теорий, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
2. незнание наименований единиц измерения (физика, химия, математика, биология, география, черчение, трудовое обучение, ОБЖ);
3. неумение выделить в ответе главное;
4. неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
5. неумение делать выводы и обобщения;

6. неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
7. неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
8. неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
9. нарушение техники безопасности;
10. небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

**К негрубым ошибкам следует отнести:**

1. неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия 1-2 из этих признаков второстепенными;
2. ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.);
3. ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
4. ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, изменение угла наклона) и др.
5. нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
6. нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
7. неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 8 класса разработана на основе примерной рабочей программы по биологии, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ООО, программы по биологии к учебнику для 8 класса общеобразовательной школы авторов В.С.Рохлова, С.Б.Трофимова; под ред. Д.И.Трайтака(М.:Мнемозина, 2015); согласно требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с учебным планом школы на 2016-2017 учебный год, календарным учебным графиком школы на 2016-2017 учебный год.

Рабочая программа по биологии для 8 класса рассчитана на **70** часов в год (**2** часа в неделю), из них 6 часов отведено на проведение лабораторных работ, 4 часа – на практические работы, 2 часа - на контрольные работы и 1 час на проведение промежуточной аттестации.

В рабочей программе по биологии для 8 класса в полном объеме, без изменений количества часов представлены все дидактические единицы, предусмотренные примерной рабочей программой по биологии, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

Биология. 8 класс. /Рохлов В.С., Трофимов С.Б./Под ред.Трайтака Д.И.- М.: Мнемозина, 2015.

Последовательность изучения и структурирование учебного материала по биологии для 8 класса предусмотрены в соответствии с вышеназванным учебно-методическим комплектом.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### ***Личностные результаты:***

знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

#### ***Метапредметные результаты:***

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### ***Предметные результаты:***

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма); объяснение роли биологии в практической деятельности людей; различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно – ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В эстетической сфере:

выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

## Содержание учебного предмета курса

### Раздел 1. Общий обзор организма человека

Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе: Биологическая и социальная природа человека, анатомия, физиология, гигиена. Методы наук о человеке. СЭС нашей страны. Части и пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

### Раздел 2. Строение организма человека

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки: части клетки. Органоиды животной клетки. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение.

Ткани организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные и нервные.

Общая характеристика систем органов организма человека.

### Раздел 3. Нервная система

Значение, строение и функция нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Соматический и вегетативный отделы. Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Спинной мозг. Строение и функции. Головной мозг. Строение и функции отделов головного мозга. Серое и белое вещество.

### Раздел 4. Эндокринная системы

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников; адреналин и норадреналин.

### Раздел 5. Органы чувств. Анализаторы

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Значение зрения. Строение глаза. Заболевания и повреждения органов зрения. Близорукость и дальнозоркость. Органы слуха и равновесия, их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

### Раздел 6. Поведение человека и высшая нервная деятельность

Врожденные формы поведения. Положительные и отрицательные инстинкты и рефлексы. Явление импринтинга. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы и торможение рефлекса. Динамический стереотип. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессии. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

### Раздел 7. Покровы тела

Функции кожных покровов. Строение кожи. Заболевания и повреждения кожи. Гигиена кожи. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.



## **Раздел 8. Опорно-двигательная система**

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища: отделы черепа, отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки. Скелет конечностей: строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечности. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.

Строение, основные типы и группы мышц. Гладкая и скелетная мускулатура. Работа мышц. Мышцы – антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное Утомление.

## **Раздел 9. Внутренняя среда организма**

Значение крови и ее состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови ( эритроциты, тромбоциты, лейкоциты ). Иммунитет. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Тканевая совместимость. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови.

## **Раздел 10. Кровообращение и лимфоотток**

Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы и ее роль в организме. Движение крови по сосудам. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях. Регуляция работы органов кровеносной системы. Автоматизм.

## **Раздел 11. Дыхательная система**

Значение дыхательной системы. Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение и функции дыхательных путей. Органы дыхания и их функции. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода. Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Влияние курения на функции альвеол легких. Регуляция дыхания: сознательная и бессознательная. Гуморальная регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов.

## **Раздел 12. Пищеварительная система**

Строение пищеварительной системы. Значение пищеварения. Строение зубов. Пищеварение в кишечнике. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и ее функции. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав. Заболевания органов пищеварения.

## **Раздел 13. Обмен веществ и превращение энергии**

Обменные процессы в организме. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания. Расход энергии в организме. Витамины. Их роль в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.

## **Раздел 14. Выделение**

Строение и функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим. Очистка воды. ПДК.

### **Раздел 13. Воспроизведение и развитие человека**

Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем. СПИД. Развитие организма человека. Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребенка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.

#### **Лабораторные и практические работы**

1. Действие ферментов слюны на крахмал
2. Строение животной клетки
3. Исследование химического состава кости
4. Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки
5. Строение головного мозга человека
6. Строение и работа органа зрения
7. Строение органа слуха
8. Измерение давления крови
9. Измерение жизненной емкости легких
10. Животные ткани

Сводная таблица по видам контроля

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год	Итого
Административный контроль ЗУНов	-	-	-	-	-	-
Количество плановых контрольных работ	-	1		1	2	2
Практическая работа	-	-	3	1	4	4
Лабораторная работа	3	2	1	-	6	6
Других видов работ (тестирований в форме ЕГЭ и др.)	-	-	-	1	1	1
Экскурсий	-	-	-	-	-	-

**Паспорт календарно-тематического планирования**

Учебный предмет: Биология

Количество часов в неделю по учебному плану 2

Всего количество часов в году по плану 68

Класс (параллель классов) 8

Учитель Зубова Наталья Михайловна

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования 2010г по биологии

Рабочая программа по биологии 8 класса на основе программы основного общего образования и авторской программы под редакцией Д.И. Трайтака, В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов

Количество обязательных контрольных работ 2

Количество обязательных практических работ 4

Количество обязательных лабораторных работ 6

Количество обязательных уроков по развитию речи

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология 8 класс

№	Наименование раздела программы и количество часов на раздел.	Тема урока	Дата план.	Дата факт	Домашнее задание
1	<b>Введение (1 час)</b>	Место человека в системе органического мира.  Инструктаж по ТБ.			П. 1, 2
2	<b>Строение организма человека (6 часов)</b>	Клетка – структурная единица организма.  <b>Лабораторная работа №1</b> «Строение животной клетки».			П. 3
3		Клетка – функциональная единица организма.			П. 4
4		Клетка – функциональная единица организма.			П. 5
5		Ткани организма человека.  <b>Лабораторная работа №2</b> «Животные ткани».			П. 6
6		Организм человека как биосистема.			П. 7
7		Внутренняя среда организма и гомеостаз.			П. 8
8	<b>Нервная система (7 часов)</b>	Значение и организация нервной системы.			П. 9
9		Рефлекторная деятельность организма.			П. 10
10		Строение и функции спинного мозга.			П. 11
11		Головной мозг.			П. 12
12		Передний мозг. <b>Лабораторная работа №3</b>			П. 13

		«Строение головного мозга человека».			
13		Вегетативная нервная система.			П. 14
14		Особенности развитие мозга человека.			П. 15
15	<b>Органы внутренней секреции (3 часа)</b>	Железы внутренней секреции. Гормоны.			П. 16
16		Эндокринные железы, расположенные в области черепа и области шеи.			П. 17
17		Железы внутренней секреции, находящиеся в брюшной полости			П. 18
18	<b>Органы чувств. Анализаторы. (6 часов)</b>	Строение и функции анализаторов.			П. 19
19		Глаз и зрение. Формирование изображения на сетчатке. <b>Лабораторная работа №4</b> «Строение глаза».			П. 20
20		Зрительное восприятие. Гигиена зрения.			П. 21
21		Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.  <b>Лабораторная работа №5</b> «Строение органа слуха и равновесия»			П. 22
22		Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.			П. 23

23		Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».			
24	<b>Поведение человека и высшая нервная деятельность человека (10 часов)</b>	Рефлекторная теория поведения.			П. 24
25		Наследственные программы поведения. Запечатление.			П. 25
26		Ненаследственные программы поведения. Условные рефлексы.			П. 26
27		Интеллектуальное поведение животных.			П. 27
28		Качественные особенности поведения человека.			П. 28
29		Потребности и мотивы поведения.			П. 29
30		Сон как форма приобретенного поведения			П. 30
31		Память.			П. 31
32		Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств.			П. 32
33		Контрольная работа №1 Строение организма человека. Поведение и высшая нервная деятельность.			
34	<b>Покровы тела (2 часа)</b>	Строение и значение кожи			П. 33

35		Гигиена кожи. Закаливание организма.			П. 34
36	<b>Опора и движение (6 часов)</b>	Строение скелета			П. 35
37		Свойства, состав, строение и соединение костей.  <b>Практическая работа № 1</b> «Исследование химического состава кости».			П. 36
38		Мышцы ,их строение и функции			П. 37
39		Управление движением. Работа мышц. Утомление.			П. 38
40		Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц.			П. 39
41		Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система» и «Покровы тела».			
42	<b>Внутренняя среда организма (4 часа)</b>	Состав и функции внутренней среды организма			П. 40
43		Эритроциты.  <b>Лабораторная работа № 6</b> «Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки».			П. 41
44		Лейкоциты, тромбоциты и их функции.			П. 42
45		Защитные функции крови. Иммунитет.			П. 43

46	<b>Кровообращение и лимфоотток (4 часа)</b>	Движение крови и лимфы в организме.			П. 44
47		Строение и работа сердца			П. 45
48		Движение крови по сосудам. <b>Практическая работа № 2</b> «Измерение давления крови»			П. 46
49		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения.			П. 47
50	<b>Дыхательная система (4 часа)</b>	Органы дыхания			П. 48
51		Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. <b>Практическая работа № 3</b> «Измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ)».			П. 49
52		Регуляция дыхания			П. 50
53		Гигиена дыхания. Первая помощь при остановке дыхания.			П. 51
54	<b>Пищеварительная система (6 часов)</b>	Питание и пищеварение			П. 52
55		Пищеварение в ротовой полости. <b>Практическая работа № 4</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»			П. 53
56		Пищеварение в желудке			П. 54
57		Пищеварение в кишечнике. Всасывание.			П. 55
58		Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.			П. 56
59		Контрольная работа №2 «Кровеносная, дыхательная и пищеварительная системы»			П. 57



60	<b>Обмен веществ и превращение энергии (5 часов)</b>	Общая характеристика обмена веществ.			П. 58
61		Обмен органических веществ.			П. 59
62		Обмен воды и минеральных солей. Витамины.			П. 60
63		Нормы питания. Пищевые рационы.			П. 61
64		Терморегуляция организма.			П. 62
65	<b>Выделительная система (2 часа)</b>	Органы выделения			П. 63
66		Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.			П. 64
67	<b>Воспроизведение и развитие человека (4 часа)</b>	Репродуктивные органы			П. 65
68		Оплодотворение. Беременность и рождение.			П. 66
69		Развитие человека после рождения			П. 67
70		Промежуточная аттестация			



# Биология

## 9 класс

### Пояснительная записка

Программа по биологии для 9 класса разработана в соответствии:

- 1) Федеральным законом РФ №273-ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.12г.
- 2) С требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897
- 3) Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Автор(ы): Андреева А.Е. /Андреева Н.Д. /Ефимова Т.М. /Рохлов В.С. /Суматохин С.В. /Трайтак Д.И. /Хрыпова Р.Н. М. Мнемозина – 2015, ориентирована на учебник Ефимова Т.М., Шубин А.О, Сухорукова Л.Н. – Биология 9 класс, М. «Мнемозина» 2019

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### Личностные результаты:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

#### Метапредметные результаты:

### *Регулятивные УУД:*

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

### *Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервис

### *Коммуникативные УУД:*

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом

эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

### **Предметные результаты:**

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;

## **2.Содержание учебного предмета**

(68 часов: 2 часа в неделю)

### **Введение ( 2 ч)**

Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Живые системы – объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.

### **РАЗДЕЛ I.**

**ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (28 ч)**

## **Химический состав живого (7 ч)**

Неорганические и органические вещества. Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ.

## **Строение и функции клетки – элементарной живой системы (11 ч)**

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток. Клетки растений, грибов и животных. Строение бактериальной клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез белка и РНК.

Жизненный цикл клеток. Деление клетки – основы роста, размножения и развития организма. Типы деления клеток.

## **Организм – целостная система (10 ч)**

Вирусы – неклеточные формы жизни. Вирусы-бактериофаги. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани. Основные признаки растительных и животных организмов. Опора тела, движение, координация регуляция функций у организмов. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе. Образование и развитие половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Осеменение и оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Значение полового размножения в природе и эволюционном развитии живого. Индивидуальное развитие организма. Этапы и стадии онтогенеза у растений и животных. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Законы действия экологических факторов на живые организмы. Биологические ритмы. Фотопериодизм.

### *Практические работы*

Сравнение строения растительной и животной клеток. Изучение тканей растений и животных.

## **РАЗДЕЛ II.**

## **НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОРГАНИЗМОВ (11 ч)**

### **Основные закономерности наследственности и изменчивости (6 ч).**

Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании. Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов

Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость.

Наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости.

### **Генетика и практическая деятельность человека (5ч)**

Генетика и медицина. Наследственные заболевания, их предупреждение. Селекция – наука о методах создания новых сортов растений и пород животных. Порода. Сорт. Этапы развития селекционной науки. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород и сортов. Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных и высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.

## **РАЗДЕЛ III**

### **НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ПОПУЛЯЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЭКОСИСТЕМЫ (12 ч)**

#### **Популяции (3ч)**

Основные свойства популяции как надорганизменной системы. Половая и возрастная структура популяций. Изменение численности популяций. Сохранение и динамика численности популяций редких и исчезающих видов.

#### **Биологические сообщества (4ч)**

Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость. Взаимосвязи и взаимозависимость популяций в биоценозе. Типы взаимодействия организмов в биоценозе ( конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Структура пищевых связей и их роль в сообществе.

*Исследовательская работа.*

Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.

Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме

#### **Экосистемы (5 ч)**

Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды. Формирование, смена экосистем. Разнообразие и ценность природных экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Развитие экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Понятие о рациональном природопользовании. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Компоненты биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

## **РАЗДЕЛ IV.**

### **ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА(15 ч).**

**Эволюционное учение (8 ч)** Додаврвиновская научная картина мира. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, естественный отбор и борьба за существование. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции. Современные взгляды на факты эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов – результат действия факторов эволюции. Вид как микробиологическая система. Критерии вида. Современные представления о видообразовании. Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, палеонтологии, эмбриологии, биогеографии).

**Возникновение и развитие жизни на Земле (2 ч).** Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни. Единство химического состава живой материи. Геохронология жизни на Земле. Понятие о палеонтологии как науке о древней жизни. Усложнение строения растений в процессе эволюции (водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные). Главные отличительные признаки основных отделов растений. Многообразие видов растений – условие устойчивости биосферы в результате биологической эволюции. Охрана растительного мира. Многообразие видов животных как результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные. Хордовые животные. Усложнение строения животных организмов в процессе эволюции (на примере позвоночных) охрана редких и исчезающих видов животных.

**Происхождение и эволюция человека (3 ч)** Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и человекообразными обезьянами. Основные этапы эволюции человека. Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения



Сводная таблица по видам контроля

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год	Итого
Административный контроль ЗУНов	-	-	-	-	-	-
Количество плановых контрольных работ	1	2	1	1	5	5
Практическая работа	-	-	2	-	2	2
Лабораторная работа	1	1	-	-	2	2
Других видов работ (тестирований в форме ЕГЭ и др.)	-	-	-	-	-	-
Экскурсий	-	-	-	-	-	-

**Паспорт календарно-тематического планирования**

Учебный предмет: Биология

Количество часов в неделю по учебному плану 2

Всего количество часов в году по плану 68

Класс (параллель классов) 9

Учитель Зубова Наталья Михайловна

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования 2010г по биологии

Рабочая программа по биологии 9 класса на основе программы основного общего образования и авторской программы под редакцией Т.М. Ефимовщй, А.О.Шубина, Л.Н. Сухоруковой

Количество обязательных контрольных работ 5

Количество обязательных практических работ 2

Количество обязательных лабораторных работ 2

Количество обязательных уроков по развитию речи

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология 9 класс

№	Наименование раздела программы и количество часов на раздел.	Тема урока	Дата план.	Дата факт	Домашнее задание
1	<b>Введение (2 часа)</b>	Живые системы — объект изучения биологии			С. 6-9
2		Методы изучения живых систем.			С. 9-12
3	<b>Раздел 1. Живые системы: клетка, организм (28 часов)</b>  <b>Химический состав живого (7 часов)</b>	Химические элементы, составляющие живые системы			П. 1
4		Неорганические вещества — компоненты живого			П. 2
5		Органические вещества. Углеводы			П. 3
6		Белки			П. 4
7		Нуклеиновые кислоты			П. 5
8		Липиды. АТФ			П. 6
9		Обобщающий урок по теме «Химический состав живого»			
10	<b>Строение и функции клетки – элементарной живой системы (11 часов)</b>	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория			П. 7
11		Структура клетки.			П. 8
12		Растительные и животные клетки. ЛР №1. Сравнение строения растительной и животной клеток.			С. 46-47
13		Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты			П. 9
14		Обмен веществ и превращение энергии –			П. 10

		основные свойства живых систем			
15		Фотосинтез			П. 11
16		Обеспечение клетки энергией			П. 12
17		Синтез РНК и белка			П. 13
18		Клеточный цикл. Митоз			П. 14
19		Мейоз			П. 15
20		Обобщение по теме «Строение и функции клетки»			
21	<b>Организм – целостная система (10 часов)</b>	Вирусы — неклеточная форма жизни			П. 16
22		Одноклеточные и многоклеточные организмы Ткани. ЛР №2. Изучение тканей растений и животных.			П. 17
23		Основные признаки организмов			П. 18
24		Опора тела, движение, координация регуляция функций у организмов.			П. 19
25		Размножение организмов. Бесполое размножение			П. 20
26		Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных			П. 21
27		Двойное оплодотворение у цветковых			П. 22
28		Индивидуальное развитие организмов			П. 23
29		Организм и среда его обитания			П. 24
30		Обобщение по теме «Организм – целостная система».			
31	<b>Раздел II. Наследственность и изменчивость – фундаментальные</b>	Основные понятия генетики			П. 25

	<b>свойства организмов (11 часов)</b>  <b>Основные закономерности наследственности и изменчивости (6 часов)</b>				
32		Моногибридное скрещивание. Закон доминирования			П. 26
33		Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании			П. 27
34		Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола организмов			П. 28
35		Формы изменчивости организмов			П. 29
36		Обобщение по теме «Основные закономерности наследственности и изменчивости»			
37	<b>Генетика и практическая деятельность человека (5 часов)</b>	Генетика и медицина			П. 30
38		Генетика и селекция			П. 31
39		Исходный материал для селекции.			П. 32
40		Искусственный отбор			П. 32
41		Многообразие методов селекции			П. 33
42	<b>Раздел III. Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (12 часов)</b>	Основные свойства популяций			П. 34

	<b>Популяции (3 часа)</b>				
43		Возрастная и половая структура популяции			П. 35
44		Изменение численности популяций			П. 36
45	<b>Биологические сообщества (4 часа)</b>	Биоценоз, его структура и устойчивость			П. 37
46		Разнообразие биотических связей в сообществе .ИР №1. Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.			П. 38
47		Структура пищевых связей и их роль в сообществе			П. 39
48		Роль конкуренции в сообществе			П. 40
49	<b>Экосистемы (5 часов)</b>	Организация экосистем. ИР №2. Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме.			П. 41
50		Развитие экосистем			П. 42
51		Биосфера – глобальная экосистема.			П. 43
52		Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы			П. 44
53		Зачет по теме «Экосистемы»			
54	<b>Раздел IV. Эволюция органического мира (15 часов)  Эволюционное учение (8ч)</b>	Додарвиновская научная картина мира			П. 45
55		Ч. Дарвин и его учение			П. 46
56		Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор			П. 47

57		Современные взгляды на факторы эволюции			П. 48
58		Приспособленность — результат эволюции			П. 49
59		Понятие вида в биологии			П. 50
60		Пути возникновения новых видов — видообразование			П. 51
61		Доказательства эволюции			П. 52
62	<b>Возникновение и историческое развитие жизни на Земле ( 2 часа)</b>	Биогенез и абиогенез			П. 53
63		Развитие жизни на Земле			П. 54
64	<b>Происхождение и эволюция человека (3 часа)</b>	Человек и приматы: сходство и различия			П. 55
65		Основные этапы эволюции человека			П. 56
66		Роль деятельности человека в биосфере			П. 57
67		Обобщающее повторение. Контрольное тестирование			
68	<b>Резервный урок</b>				



